

изображению фасадов и перспектив зданий придается особое значение, так как при этом, как правило, используется, кроме основного художественного средства архитектурной графики – линии и цвет. Архитектурному чертежу присуще эстетическое качество. Красочный чертеж в большей степени говорит о соответствии графической формы изображения характеру изображаемого объекта. В архитектурной графике цвет служит не только для передачи полихромных качеств проектируемого объекта, но и средством достижения графической выразительности. С этой же целью при выполнении планов и разрезов в крупных масштабах используется иллюминирование (раскраска от руки черно-белого чертежа акварелью).

Практические работы по рисованию, это семь постепенно усложняющихся заданий. Все работы выполняются на листах формата А3 и сшиваются в альбом. Первые работы, выполняемые графитным карандашом, предусматривается полностью заканчивать в аудитории. На последующих занятиях, при освоении техники отмывки, покраски, торцевания, аппликации и других приемов архитектурной графики, требующих значительных затрат времени, аккуратности и специального оборудования рабочего места, студентам выдается домашнее задание.

Основная цель преподавания дисциплины "Технический рисунок", дать студентам основы графической грамотности, будет достигнута если преподаватель выполнит две задачи. Во-первых, поможет студенту приобрести практические навыки в иллюстрировании своей технической мысли без каких-либо технических средств, т.е. с помощью бумаги и карандаша, а, во-вторых, научит технике художественного оформления архитектурно-строительных чертежей.

ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СТРОИТЕЛЕЙ

И.Б.ХАМУДИСОВА, Е.В.ЧЕРНОВА

Уральский государственный технический университет

Нижнетагильский институт

Экологическое состояние природы планеты вызывает крайнюю тревогу у человечества. Изменения, происшедшие в природе в результате деятельности человека, приобрели глобальный характер и создали угрозу нарушения природного равновесия.

Причины ухудшения экологического состояния природы вызваны особенностями развития всего общества. Понимать эти причины и бороться со следствиями должны специалисты разных направлений науки и техники, в том числе инженеры-строители.

Взаимодействие строителей с окружающей средой многогранно. Во-первых, производство строительных работ и строительных материалов изменяет природу. Во-вторых, построенное сооружение оказывает длительное воздействие на окружающую среду. В-третьих, природная среда, реагируя на строительные процессы и их результаты, на другую деятельность человека, изменяется сама и меняет, в свою очередь, природные условия для строительства и его сооружений.

В настоящее время, в условиях экологического кризиса, очень значимо умение строить такие здания и сооружения, которые бы сочетались с окружающей средой, не изменяя ее, и сами бы не изменялись под воздействием среды. Это требует внедрения экологических решений на всех этапах строительства. Задачу экологизации строительства одним специалистам-экологам не решить. Каждый инженер-строитель должен быть экологически грамотным специалистом.

В соответствии с Государственным образовательным стандартом (ГОС) на подготовку инженеров строительных специальностей предусмотрены курсы "Экология", "Охрана окружающей среды", "Безопасность жизнедеятельности" и ряд природоведческих дисциплин в зависимости от специализации. Между этими дисциплинами, как правило, нет связи, т.е. студенты получают отрывистые знания, которые не могут привить студентам навык думать постоянно о защите окружающей среды при любом виде деятельности.

В настоящее время созрела необходимость пересмотреть учебные планы строительных специальностей, предусмотрев при этом непрерывность и последовательность экологической подготовки студентом. Началом этой подготовки может быть курс общей экологии (1-2 семестр обучения). В течение 3-7 семестра студентам преподается курс строительной экологии, предметом изучения которого являются:

- методы исследования окружающей среды для строительства;
- разработка и применение экологически чистых строительных материалов и конструкций;
- разработка технологий строительства, в том числе земляных работ, минимально изменяющих геосреду;
- оценка воздействий на окружающую среду.

Ряд экологических аспектов целесообразно рассматривать в курсах специальных дисциплин: "Архитектура и градостроительство", "Технология строительных процессов", "Механика грунтов, основания и фундаменты" и др.

Завершающими экологическую подготовку студентов должны стать обобщающая дисциплина "Охрана окружающей среды" и курс лекций "Безопасность жизнедеятельности" (8-9 семестр).

Очевидно, что такой большой объем информации и знаний требует привлечения разных специалистов. Чтобы сохранить межпредметную связь, следует объединить экологические и общетехнические экологические дисциплины под единой, сквозной учебной программой на весь период обучения. Для интеграции знаний следует предусмотреть государственный экзамен.

Такая основательная экологическая подготовка студентов позволит поднять строительное образование на новый, социально-значимый уровень. Необходимость этого объясняется существенным влиянием деятельности строителей на окружающую среду, что во многом определяет экологическую обстановку на Земле.

Библиографический список

1. Гусев Б.В., Груздев Е.А., Кулачкин Б.И. и др. Строительная экология// Строительные материалы. 1998. № 2.
2. Шевцов К.К. Охрана окружающей природной среды в строительстве. Учебное пособие для строительных специальностей ВУЗов. М.: изд. Высшая школа. 1994.

ДОВУЗОВСКАЯ ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛЬНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ПГТУ

доц. А. И. МАКОВЕЦКИЙ, доц. В. А. МЕРКУШЕВ

Пермский государственный технический университет

Одной из главных проблем в каждом вузе является проблема сохранения контингента студентов, особенно на первых курсах, хотя отчисление за академическую неуспеваемость есть вполне закономерный процесс.

Однако, очень часто приходится отчислять студентов, которые уходят по собственному желанию, мотивируя тем, что выбрали при поступлении не тот факультет и специальность.

В целях сохранения контингента студентов на строительном факультете и улучшения профориентационной работы была предложена довузовская подготовка учащихся школ города Перми.

На базе двух школ ежегодно на конкурсной основе формируются два класса. Учащиеся десятых и одиннадцатых классов обучаются в течение двух лет при строительном факультете. Ниже приведен учебный план.